

助成年度：平成9年度

[所属] 愛媛大学 農学部附属農場
[役職] 助教授
[氏名] 日鷹 一雅 (他計5名)

[課題]

水田農業生態系における絶滅危惧種タガメ、 ゲンゴウロウ科2種の保全生態学的研究

[内容]

最近、湿地の自然生態系の保全が重要視される中で、代替湿地としての水田における生物多様性が注目されている。水田農業生態系は、人間の食料生産としての水稻栽培の場である水田と、それを取り巻く大小様々な水路、ため池、里山などサブ生態系から構成されている。また多くの生物種は、これらサブ生態系の時空間的なダイナミクスの中で、生活環を全うしてきたと予想される。私たちは、この理論（日鷹1996）を検証する一環として、止水性水生昆虫を題材に選び、生物多様性保全上で無視することはできない絶滅の心配されるレッドデータ3種に注目し、個体群生態学の諸種法を駆使し、詳細なフィールドワークを進めている。個体群動態の解析を進めるためには、個体数が多く、繁殖の正常に行われている地域個体群を題材にしなければならない。まずタガメについて、兵庫県西部に格好の残存生息地を選定し、そこで標識再捕獲法とテレメトリー法を駆使した調査を行った。また他の2種についても、数少ない調査候補地を見出すことができた。

最も研究と保全の試みが進展したのは、タガメであり、ほぼ生活環を通じた生息地利用の実態が初めて把握できた。少なくとも言えることは、タガメは耕作水田がなければ、繁殖できずに激減するという点である。池、沼だけではそう増加することはかなわない。標識再捕獲・テレメトリー法により、タガメの移動分散の実態がかなり明らかとなった。とくにテレメトリーにより、水辺の生物タガメの越冬地が、里山にあったことは、タガメのような水生生物であっても、水辺環境だけでなく、里山のような陸上系をも視野に入れないと生活環が全うさせることが困難である。この点は、水田保全生態学を考える上で、従来にない新しい視点を提案することになる。一日に数キロも移動する実態から、少なくとも数十キロ程度の広さの保全エリアが必要であろう。数アール程度のビオトープでは、越冬成虫の放飼後の繁殖は容易にできるが、次年度、新成虫が小規模のビオトープに定着するかどうかはわからない。